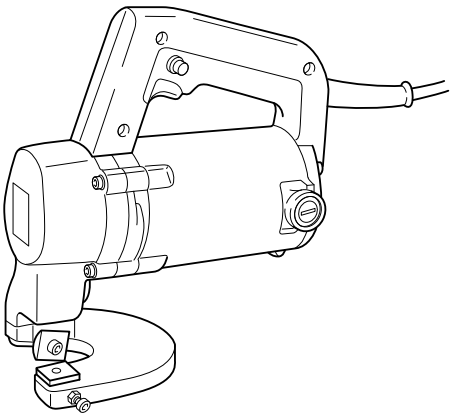
MANUAL DE INSTRUÇÕES

Tesoura Faca

JS3200



004667

DUPLA
ISOLAÇÃO

IMPORTANTE: Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		JS3200
Capacidade máxima de corte	Aço até 400 N/mm^2	3,2 mm (10 ga.)
	Aço até 600 N/mm^2	2,5 mm (13 ga.)
	Aço até 800 N/mm^2	1,5 mm (17 ga.)
	Alumínio até 200 N/mm^2	4,0 mm (9 ga.)
Raio mínimo de corte		50 mm
Golpes por minuto (min^{-1})		1.600
Comprimento total		204 mm
Peso líquido		3,4 kg
Classe de segurança		⧈/II

- Devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações de partes e acessórios, que constam neste manual, sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power tool Association)

END201-5

Símbolos

A seguir, estão os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreenda o seu significado antes da utilização.

• Leia o manual de instruções.

• DUPLA ISOLAÇÃO

• Apenas para países da UE
Não jogue ferramentas elétricas no lixo doméstico!
De acordo com a diretiva européia 2002/96/CE sobre ferramentas elétricas e eletrônicas usadas e a sua aplicação para as leis nacionais, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológicos.

ENE037-1

Aplicação

Esta ferramenta é para cortar chapas de aço e de aço inoxidável.

ENF002-1

Alimentação

A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo de acordo com as normas européias e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

GEA005-3

Precauções gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠ **AVISO: Leia todas as precauções de segurança e as instruções.** Falha em seguir as precauções e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as precauções e instruções para futuras referências.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se a ferramenta operada por eletricidade (com fio) ou a ferramenta operada por bateria (sem fio).

Segurança da área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desorganizadas e escuras são propensas a acidentes.
2. **Não opere a ferramenta elétrica em ambientes com perigo de explosão, como próximo a líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, as quais podem inflamar a poeira ou gases.
3. **Mantenha crianças e espectadores afastados do local ao utilizar a ferramenta elétrica.** Distrações podem causar a perda de controle.

Segurança elétrica

4. **Os plugues das ferramentas elétricas devem corresponder com as tomadas. Jamais modifique o plugue. Não use um plugue adaptador para ferramentas elétricas aterradas.** Plugues sem modificação e tomadas correspondentes reduzem o risco de choque elétrico.
5. **Evite o contato com superfícies de aparelhos aterrados tais como canos, radiadores, fogões e geladeiras.** O risco de choque aumenta se o seu corpo for ligado à terra.
6. **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições molhadas.** O risco de choque elétrico aumenta se entrar água na ferramenta elétrica.
7. **Não utilize o fio de maneira. Jamais use o fio para carregar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio longe do calor, óleo, arestas cortantes ou peças rotativas.** Fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
8. **Ao utilizar a ferramenta elétrica ao ar livre, utilize um fio de extensão próprio para o uso ao ar livre.** O uso de um fio de extensão próprio para ar livre reduz o risco de choque elétrico.
9. **Se for necessário trabalhar com uma ferramenta elétrica em um local úmido, use fornecimento de energia protegido por um dispositivo de corrente residual (DCR).** O uso de um DCR reduz o risco de choque elétrico.
10. **É recomendável utilizar sempre alimentação através de um DCR com corrente residual nominal de 30mA ou menos.**

Segurança pessoal

11. **Fique atento, preste atenção no que está fazendo e use bom senso ao utilizar a ferramenta elétrica. Não use ferramentas elétricas se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicação.** Um momento de distração enquanto operando a ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais graves.
12. **Use equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de segurança como máscaras protetoras contra pó, sapatos de segurança com sola antiderrapante, capacete ou proteção auricular usados de acordo com as condições apropriadas reduzem o risco de ferimentos.

13. **Evite a ligação acidental. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição de desligado antes de conectar a ferramenta na fonte de energia e/ou na bateria e também antes de pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ferramentas a bateria que estejam ligadas provoca acidentes.
14. **Retire qualquer chave inglesa ou chave de ajuste antes ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave inglesa ou de ajuste deixada numa peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos.
15. **Não tente se estender além do ponto de conforto. Mantenha-se sempre numa posição firme e equilibrada.** Isso o ajudará a controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
16. **Use vestuário adequado. Não use roupas soltas nem jóias. Mantenha os seus cabelos, vestuário e luvas longe das peças rotativas.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças rotativas.
17. **Se forem fornecidos dispositivos para conexão do extrator e coletor de pó, certifique-se de que esses estejam conectados e que sejam usados devidamente.** O uso desses dispositivos pode reduzir perigos devidos ao pó.

Uso e cuidados da ferramenta elétrica

18. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho.** A ferramenta elétrica apropriada fará um trabalho melhor e mais seguro na eficiência para a qual foi projetada.
19. **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não liga e desliga.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser consertada.
20. **Desligue o plugue da tomada de energia e/ou a bateria da ferramenta elétrica antes de fazer qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar a ferramenta.** Essas medidas preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
21. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com essas instruções usem a mesma.** Ferramentas elétricas são muito perigosas nas mãos de usuários não treinados.
22. **Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique se há desbalanceamento ou atrito das peças rotativas, avaria ou quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se houver qualquer problema, leve a ferramenta para ser consertada antes de usar.** Muitos acidentes são causados devido à manutenção inadequada da ferramenta elétrica.
23. **Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas.** Ferramentas de corte com manutenção adequada dos fios de corte tendem a ter menos atrito e são mais fáceis de controlar.
24. **Use a ferramenta elétrica, acessórios e brocas de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho bem como o trabalho a ser feito.** O uso de ferramentas para operações diferentes das quais foram projetadas, pode resultar em situações de risco.

Serviço

25. **Leve a sua ferramenta elétrica para ser reparada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição genuínas.** Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.
26. **Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.**
27. **Mantenha os punhos secos, limpos e livre de óleo e graxa.**

GEB027-2

AVISOS DE SEGURANÇA PARA A TESOURA FACA

1. **Segure a ferramenta com firmeza.**
2. **Prenda a peça de trabalho firmemente.**
3. **Mantenha as mãos afastadas das peças em movimento.**
4. **As rebarbas e os pedaços cortados da peça de trabalho são cortantes. Use luvas. É também recomendável calçar sapatos de sola grossa para evitar ferimentos.**
5. **Não coloque a ferramenta sobre os pedaços cortados da peça de trabalho. Esses podem danificar ou causar avarias na ferramenta.**
6. **Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Ligue-a somente quando estiver segurando firmemente.**
7. **Mantenha-se sempre numa posição firme e equilibrada.**
   Certifique-se de que ninguém está embaixo quando utiliza a ferramenta em locais altos.
8. **Não toque na lâmina ou na peça de trabalho imediatamente após a operação, pois elas poderão estar extremamente quentes e causar queimaduras.**
9. **Não corte fios elétricos. Podem ocorrer acidentes sérios devido a choque elétrico.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ AVISO:

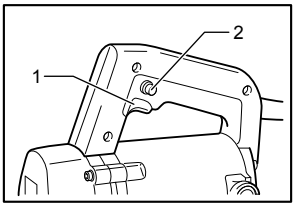
NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a aderência estrita às regras de segurança da ferramenta. MÁ INTERPRETAÇÃO ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue desconectado da tomada antes de fazer qualquer ajuste ou verificar as suas funções.

Ação do interruptor



1. Interruptor gatilho
2. Botão de trava

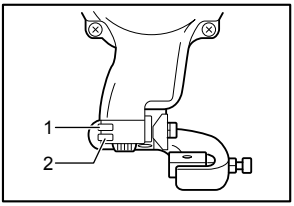
004670

⚠ PRECAUÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta na tomada, verifique se o interruptor gatilho funciona devidamente e retorna para a posição de desligado (OFF) quando liberado.

Para ligar a ferramenta, simplesmente aperte o interruptor gatilho. Solte-o para parar.
Para operação contínua, aperte o interruptor gatilho e, então, aperte o botão de trava.
Para parar a ferramenta a partir da posição de travada, aperte o interruptor gatilho totalmente e, depois, solte-o.

Espessura de corte possível



1. Calibrador para aço inoxidável: 2,5 mm (3/32")
2. Calibrador para aço macio: 3,2 mm (1/8")

004675

A ranhura na articulação serve como um calibrador de espessura para cortar chapas de aço macio ou de aço inoxidável. Se o material encaixar na ranhura, ele pode ser cortado.

A espessura do material a ser cortado depende do tipo (resistência) do mesmo. A espessura máxima de corte é indicada na tabela abaixo para vários tipos de materiais. Tentar cortar materiais mais grossos do que o indicado pode resultar em quebra da ferramenta e/ou ferimentos. Corte somente até a espessura indicada na tabela.

Capacidade máxima de corte	mm	ga
Aço até 400 N/mm^2	3,2	10
Aço até 600 N/mm^2	2,5	13
Aço até 800 N/mm^2	1,5	17
Alumínio até 200 N/mm^2	4,0	9

MONTAGEM

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue desconectado da tomada antes de fazer qualquer serviço na mesma.

Inspeção da lâmina

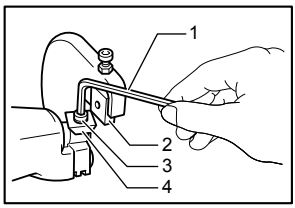
Antes de usar a ferramenta verifique se as lâminas não estão gastas. Lâminas gastas e sem fio não proporcionam cortes bons e encurtam a vida útil da ferramenta.

A vida útil das lâminas varia segundo o material a ser cortado e a folga da lâmina fixa. Geralmente, a lâmina pode cortar cerca de 500 m de aço macio de 3,2 mm com uma aresta cortante (total de 2.000 m com quatro arestas cortantes).

Rotação ou troca das lâminas

Ambas as lâminas superior e inferior têm quatro arestas em cada lado (frontal e traseira). Quando a aresta ficar sem fio, gire ambas as lâminas superior e inferior 90° para expor a nova aresta cortante.

Quando todas as oito arestas das lâminas superior e inferior ficarem sem fio, troque as lâminas por novas. Cada vez que fizer a rotação ou troca das lâminas, proceda como a seguir.

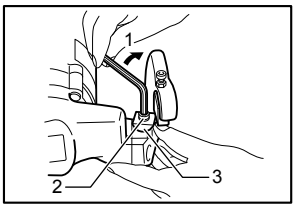


1. Chave sextavada
2. Lâmina inferior
3. Parafuso de fixação da lâmina superior
4. Lâmina superior

004679

Remova os parafusos de fixação da lâmina com a chave sextavada fornecida e faça a rotação ou troca das lâminas.

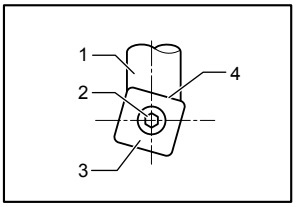
Instale a lâmina superior e aperte o parafuso de fixação com a chave sextavada. Pressione a lâmina superior para cima quando apertando-a.



1. Apertar
2. Parafuso de fixação da lâmina superior
3. Lâmina superior

004682

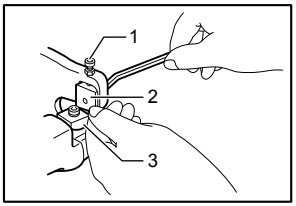
Após apertar a lâmina superior, verifique se não há nenhuma folga entre a lâmina superior e a superfície biselada do suporte da lâmina.



1. Suporte da lâmina
2. Parafuso de fixação da lâmina superior
3. Lâmina superior
4. Não deve ter folgas

004683

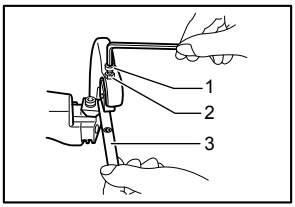
A seguir, instale a lâmina inferior da mesma maneira que a superior enquanto ajusta a folga entre as duas lâminas. Ao fazer este ajuste, a lâmina superior deve estar na posição de abaixada.



1. Parafuso de fixação da lâmina inferior
2. Lâmina inferior
3. Lâmina superior

004684

Primeiro, aperte o parafuso de fixação da lâmina inferior até a metade e depois insira o calibrador de espessura para obter a folga desejada. A espessura do corte é indicada no calibrador e, portanto, deve-se utilizar as combinações mostradas na tabela abaixo. Aperte o parafuso de fixação da lâmina inferior na articulação até que a folga seja tal que o calibrador de espessura se mova somente com dificuldade. Aperte com firmeza o parafuso de fixação da lâmina inferior. Finalmente, aperte a porca sextavada para prender o parafuso de fixação da lâmina inferior.



1. Parafuso de fixação da lâmina inferior
2. Porca sextavada
3. Calibrador de espessura

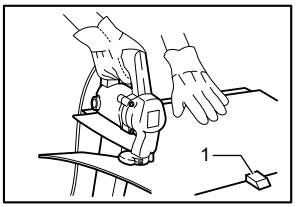
004685

Combinações do calibrador de espessura

Espessura do material	2,3 mm (14 ga.)	2,5 mm (13 ga.)	3,2 mm (10 ga.)
Combinações do calibrador de espessura	1,0 + 1,5	1,0 + 1,5	1,5 + 2,0

OPERAÇÃO

Fixação do material

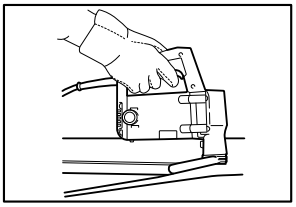


1. Grampo

004700

Os materiais a serem cortados devem ser presos na bancada de trabalho com grampos.

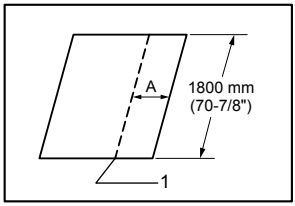
Como cortar



004702

Para cortes suaves, incline a ferramenta ligeiramente para trás enquanto a empurra para a frente.

Largura máxima de corte



1. Linha de corte

004703

Mantenha a largura máxima de corte especificada (A): Comprimento 1.800 mm.

Aço macio (espessura)	3,2 mm	Menos de 2,3 mm
Largura máx. de corte (A)	90 mm	Sem limite

Aço inoxidável (espessura)	2,5 mm	Menos de 2,0 mm
Largura máx. de corte (A)	70 mm	Sem limite

Raio mínimo de corte

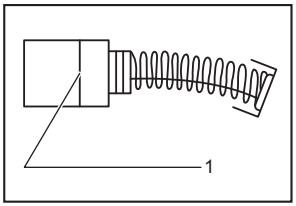
O raio mínimo de corte é 50 mm para aço macio de 2,3 mm.

MANUTENÇÃO

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue desconectado da tomada antes de fazer qualquer inspeção ou manutenção.
- Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Substituição das escovas de carvão

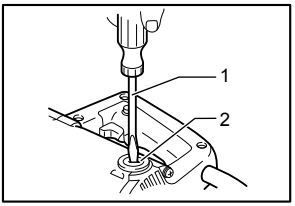


1. Marca limite

001145

Retire e verifique as escovas de carvão regularmente. Substitua-as quando estas apresentarem um desgaste até à marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e soltas, para poder deslizar nos porta-escovas. Ambas as escovas de carvão devem ser substituídas simultaneamente. Utilize somente escovas de carvão idênticas.

Use uma chave de fenda para retirar as tampas dos porta-escovas. Retire as escovas de carvão gastas, introduza as novas e recoloque as tampas dos porta-escovas.



1. Chave de fenda
2. Tampa do porta-escova

004707

Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, as reparações, manutenção ou ajustes devem ser efetuados pelas redes de centros de assistência técnica autorizados Makita, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Os acessórios ou extensões especificados neste manual são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita. A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode apresentar o risco de ferimentos pessoais. Utilize o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

- Lâminas
- Chave sextavada
- Calibrador de espessura

CERTIFICADO DE GARANTIA

Sr. Consumidor:

Toda ferramenta elétrica MAKITA é inspecionada e testada ao sair da linha de produção, sendo garantida contra defeitos de material ou fabricação por 3 meses (por lei) + 9 meses do fabricante, a partir da data da compra. Se algum defeito ocorrer, leve a ferramenta completa ao seu revendedor ou a oficina autorizada.

Se a inspeção pela autorizada apontar problemas causados por defeito de material ou fabricação, todo o conserto será efetuado gratuitamente.

A GARANTIA SERÁ VÁLIDA SOB AS SEGUINTES CONDIÇÕES:

01- Apresentação da Nota Fiscal de compra ou deste Certificado de Garantia devidamente preenchido.

02- No atendimento de consertos em Garantia; o Sr. Consumidor deverá apresentar obrigatoriamente:
- Nota Fiscal de compra da ferramenta contendo em sua discriminação: tipo, modelo, voltagem e número de série de fabricação, localizados na placa de inscrição afixada na carcaça da mesma ou ainda, este Certificado devidamente preenchido, carimbado, datado e assinado pelo REVENDEDOR.

03- Por ser uma Garantia complementar à legal, fica convencionado que a mesma perderá totalmente sua validade se ocorrer uma das hipóteses a seguir:

A – Se o produto for examinado, alterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoas não autorizadas pela MAKITA DO BRASIL;

B – Se qualquer peça, parte ou componente agregado ao produto caracterizar-se como não original;

C – Se ocorrer a ligação em corrente elétrica adversa da mencionada na embalagem, na placa de inscrição e na etiqueta afixada no cabo elétrico da ferramenta;

D – Se o número de série que identifica a ferramenta e que também consta no verso deste, estiver adulterado, ilegível ou rasurado.

04- Estão excluídos desta Garantia, os eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural do produto ou pela negligência do Sr. Consumidor no descumprimento das Instruções contidas no Manual de Instruções; bem como, se o produto não for utilizado em serviço regular.

05- As ferramentas de corte, tais como: serras, fresas, abrasivos, deverão seguir as especificações exigidas pela máquina.

06- Esta Garantia não abrange eventuais despesas de frete ou transporte.

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

CERTIFICADO DE GARANTIA - CONSUMIDOR

MODELO:	N° SÉRIE:	VOLTAGEM ☐127V ☐220V

CLIENTE: _____

ENDEREÇO: _____

FONE: _____ MUNICÍPIO: _____ ESTADO: _____

REVENDEDOR:

NOTA FISCAL:	DATA DA COMPRA: / /

1.
2.
3.
4.
PARA USO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

_____

CARIMBO E ASSINATURA

SAC MAKITA

0800-019-2680

sac@makita.com.br

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

Rod.BR 376, Km 506,1 CEP: 84043-450 - Distrito Industrial - Ponta Grossa - PR

www.makita.com.br

883335A216

IDE